

Литература

1. Федоров Ю.Н. Вирус иммунодефицита крупного рогатого скота. Ю.Н. Федоров, О.А. Верховский. Ветеринария. - М., 1996. - №10. - С.3-6.

2. Колотвин В.В. Выявление вируса иммунодефицита крупного рогатого скота в Московской области. Колотвин В.В., Капитонов А.В., Абакин С.С. и др. Российский ветеринарный журнал (сельскохозяйственные животные). - М., 2006. - №2. - С.18-20.

3. Flaming K., Van Der Maaten M., Whetstone C.

1993. The effect of bovine immunodeficiency-like virus infection on immune function in experimentally infected cattle. Veterinary Immunology and Immunopathology 36, 91-105.

Контактная информация об авторах для переписки

Криворучко Светлана Васильевна – научный сотрудник лаборатории иммуногенетики, биохимии и общей химии; тел. 8(8652)71-72-18, E-mail: gugelika@yandex.ru

Абакин Сергей Стефанович – заведующий отделом ветеринарной медицины ГНУ Ставропольского НИИ животноводства и кормопроизводства, кандидат ветеринарных наук;

Дубравная Галина Александровна - научный сотрудник лаборатории инфекционных, незаразных болезней и патологии обмена веществ, кандидат сельскохозяйственных наук.

УДК 619:616.9:616.2-084-053.2

Сисягин П.Н., Сисягина Е.П., Реджепова Г.Р., Никулин Д.М.

(ГНУ Научно-исследовательский ветеринарный институт Нечернозёмной зоны РФ Россельхозакадемии, г. Нижний Новгород)

СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ МАССОВЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ТЕЛЯТ ВИРУСНО- БАКТЕРИАЛЬНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Ключевые слова: телята, массовые респираторные болезни, фитагам, профилактика

Введение

Массовые респираторные болезни молодняка крупного рогатого скота являются чрезвычайно актуальной проблемой современной ветеринарии. В большинстве случаев они протекают как микстинфекция, обусловленная сложными вирусно-бактериальными ассоциациями с развитием рецидивов и осложнений, что отрицательно сказывается на последующих периодах выращивания животных и получении от них в дальнейшем генетически обусловленного уровня продуктивности.

Более уязвимыми к респираторной патологии являются телята 1-3-месячного возраста, среди которых процент неиммунных животных наиболее высок, несмотря на полный комплекс вакцинопрофилактики.

Широкое распространение, высокий уровень заболеваемости, многофакторный фон, наличие вторичных иммуноде-

фицитов, низкая эффективность лечебно-профилактических мероприятий общепринятыми схемами свидетельствует об актуальности разработки новых экологически безопасных, доступных средств природного происхождения и высокоэффективных способов профилактики и лечения массовых респираторных болезней телят [4, 6].

В последние годы для профилактики респираторной патологии телят применяют экологически безопасные средства природного происхождения, в том числе лекарственные травы и приготовленные на их основе препараты, обладающие широким спектром действия [1, 2, 3, 5].

Целью настоящих исследований является разработка способа профилактики массовых респираторных болезней телят вирусно-бактериальной этиологии с применением средств, полученных из сырья растительного происхождения и иммунной сыворотки крови.

Материалы и методы

Исследования проводили на 340 клинически здоровых телятах 20-30-дневного возраста.

С целью профилактики респираторных болезней телят использовали разработанный нами препарат фитагам, представляющий собой спиртовую настойку из измельченной растительной смеси травы и соцветий эхинацеи пурпурной, травы гармалы обыкновенной, листьев мать-и-мачехи и корней солодки голой, взятых в равных количествах.

Иммунную сыворотку животных-доноров получали от специально иммунизированных взрослых животных и готовили по методу Н.И. Горбань (1981). С профилактической и терапевтической целью использовали иммунную сыворотку животных-доноров, содержащую антигеммагглютинины к вирусам парагриппа-3 в титре 1:1280, инфекционному ринотрахеиту 1:256 и вирусной диарее – болезни слизистых 1:1024.

По принципу аналогов сформировали две группы животных (опытная и контрольная). Телятам обеих групп подкожно вводили иммунную сыворотку животных-доноров в дозе 1 мл/кг живой массы, трёхкратно с интервалом 10-12 дней. Телятам опытной группы (210 голов) дополнительно внутрь за 20-30 минут до кормления применяли 7% раствор фитагама в дозе 1,5 мл/кг живой массы один раз в сутки в течение 15 дней. Телятам контрольной группы (130 голов) аналогично фитагаму применяли 7% раствор настойки мать-и-мачехи

в дозе 3 мл/кг живой массы. Взятие крови у животных для исследований проводили до начала (фон) и спустя 5-7 дней после окончания опытов.

Критериями оценки эффективности предлагаемого способа профилактики служили показатели клеточного и гуморального иммунитета, включающие относительное и абсолютное число Т- и В-лимфоцитов крови, функциональной активности нейтрофилов крови (НСТ-тест), уровня иммуноглобулинов отдельных изотипов (G и M), лизоцимной и бактерицидной активности сыворотки крови, а также число заболевших и выздоровевших телят, среднесуточный прирост живой массы и сохранность животных.

Результаты и обсуждение

В результате проведенных исследований установлено, что сочетанное применение фитагама с иммунной сывороткой животных-доноров способствует повышению показателей иммунного статуса телят. Так, относительное и абсолютное содержание Т-лимфоцитов крови у животных опытной группы увеличилось на 38 и 52% соответственно в сравнении с 30 и 33% в контроле, относительное содержание В-лимфоцитов увеличилось на 37% против недостоверной разницы данного показателя в контроле, абсолютное содержание В-лимфоцитов увеличилось на 58% против 31% в контроле.

Установлено повышение функциональной активности нейтрофилов крови

Таблица

Профилактическая эффективность сочетанного применения фитагама с иммунной сывороткой животных-доноров

Показатели	Группы телят	
	Опытная	Контрольная
	Фитагам + иммунная сыворотка животных-доноров	Настойка мать-и-мачехи + иммунная сыворотка животных-доноров
Количество животных, гол.	210	130
Заболело, гол., (%)	3 (1,4)	22 (16,9)
Форма переболевания, гол.		
- легкая	3	18
- тяжелая	–	4
Пало, гол., (%)	–	2 (9,1)
Профилактическая эффективность, %	98,6	83,1
Среднесуточный прирост живой массы, г	879,2 ± 20,1	640,1 ± 17,2

в спонтанном и индуцированном тестах на 25 и 22% соответственно у телят опытной группы против недостоверной разницы этих показателей в контроле, уровня иммуноглобулинов G и M – на 38 и 30% соответственно против 17 и 29% в контроле. Лизоцимная активность сыворотки крови увеличилась на 172% против недостоверного изменения данного показателя в контроле; бактерицидная активность сыворотки крови в обеих группах на протяжении опыта составляла 100%.

Результаты исследований профилактической эффективности сочетанного применения фитагама с иммунной сывороткой животных-доноров представлены в таблице.

Представленные в таблице данные свидетельствуют о высокой профилактической эффективности разработанного способа (98,6%), что на 15,5% выше в сравнении с контролем-аналогом. Среднесуточный прирост живой массы у животных

опытной группы был на 37% выше, чем у контрольных животных. Разработанный способ профилактики обеспечивал более легкую форму переболевания и 100% сохранность.

Заключение

В результате проведенных исследований разработан высокоэффективный экологически безопасный способ профилактики массовых респираторных болезней телят. Установлено, что применение фитагама в сочетании с иммунной сывороткой животных-доноров способствует повышению иммунного статуса телят, что обеспечивает профилактическую эффективность 98,6% и 100% сохранность.

Таким образом, разработанный способ обладает высокой профилактической эффективностью при массовых респираторных болезнях телят вирусно-бактериальной этиологии и может быть рекомендован для широкого применения в ветеринарной практике.

Резюме: Исследованиями установлено, что применение фитагама в сочетании с иммунной сывороткой животных-доноров способствует значительному повышению иммунного статуса у телят, что обеспечивает профилактическую эффективность массовых респираторных болезней телят вирусно-бактериальной этиологии до 98,6% и 100% их сохранность.

SUMMARY

Efficacy studies have been performed on calves to evaluate activity of new herbal preparation in case of mass respiratory diseases of viral bacterial etiology. It has been found that the use of phitogam in conjunction with immune sera of donor animals increases immune status of calves, gives 98, 6% prophylactic efficacy and ensures safekeeping at the rate of 100%.

Keywords: calves, mass respiratory diseases, phitogam, prophylaxis

Литература

1. Вильданов, Р.Х. Лекарственные травы при респираторной патологии у телят / Р.Х. Вильданов, Р.Х. Вильданова // Ветеринария. – 2005. – № 4. – С. 11-13.
2. Исаев, В.В. Средство коррекции иммунологического гомеостаза у телят с целью профилактики и лечения желудочно-кишечных болезней / В.В. Исаев, Т.Д. Хрисанфова, О.В. Коробова // Свободные радикалы, антиоксиданты и здоровье животных: Мат. междунар. науч.-практич. конф. 21-23 сентября 1004 г. – Воронеж, 2004. – С. 471-475.
3. Макарадзе, Л.А. Влияние тетраиммунофита на неспецифическую иммунологическую резистентность организма / Л.А. Макарадзе // Ветеринария. – 1999. – № 3. – С. 43-45.
4. Масимов, И.А. Смешанные респираторные ин-

фекции КРС. / И.А. Масимов // Ветеринарный консультант. – 2003. – № 9-10 – С. 10-14.

5. Применение фитопрепаратов для повышения резистентности и сохранности телят / Г.Р. Реджепова [и др.] // Ветеринария и кормление. – М., 2009. – № 3. – С. 16-17.

6. Шахов, А.Г. Этиология и профилактика желудочно-кишечных и респираторных болезней телят и поросят / А.Г. Шахов // Ветеринарный консультант. – 2003. – № 1. – С. 4-5.

7. Донник И.М., Шилова Е.Н. Совершенствование технологии выращивания телят в системе профилактических мероприятий при ОРВИ крупного рогатого скота. – Краснодар. – Ветеринария Кубани, № 4, 2011. – с. 20-21.

Контактная информация об авторах для переписки

Сисягин П.Н., директор института, докт. вет. наук, проф., чл.-корр. Россельхозакадемии
служебный тел. 8(831) 433-95-88, факс 8(831) 434-51-07

Сисягина Е.П., вед. науч. сотрудник, докт. вет. наук, служебный тел. 8(831) 439-24-35

Реджепова Г.Р., вед. науч. сотрудник, канд. вет. наук, служебный тел. 8(831) 439-24-35

Никулин Д.М., соискатель, канд. вет. наук, служебный тел. 8(831) 434-51-07